Vitaj v súťaži iBobor.

Súťaž sa skladá z 9 otázok, 3 jednoduchých, 3 stredne ťažkých a 3 náročných.

Na riešenie úloh máš 40 minút.

Každú odpoveď napíš za slovom **Odpoveď**, ktoré je vždy na konci úlohy.

V rámci časového limitu sa môžeš vracať k už zodpovedaným úlohám a meniť svoje rozhodnutia, prípadne odpoveď na niektorú úlohu úplne zmazať.

Po vyriešení súťažných úloh ulož súbor použitím klávesovej kombinácie Ctrl+S.

Počet získaných bodov sa dozvieš do 10 dní. Za správne odpovede sa Ti body pripočítajú (3 body za jednoduchú, 4 body za ťažšiu a 5 bodov za náročnú) a za nesprávne sa odpočítajú (1 bod za jednoduchú, 1,33 bodu za ťažšiu a 1,66 bodu za náročnú).

Ak nenapíšeš žiadnu odpoveď, za úlohu získaš 0 bodov.

Aby v súťaži nikto nemal záporný počet bodov, dostaneš počiatočný bonus 12 bodov, z ktorého sa Ti odpočítavajú body za nesprávne odpovede. Preto najmenší možný počet bodov, ktoré môžeš dosiahnuť (pri všetkých nesprávnych odpovediach) je 0,03 bodu a najväčší počet je 48 bodov.

Pod každou úlohou je priestor na Tvoje poznámky, kde si môžeš zapisovať kroky riešenia, alebo akékoľvek iné poznámky, ktoré Ti pomôžu vyriešiť úlohu.

Môžeš používať aj **reliéfnu tabuľku** a **ceruzkou si môžeš kresliť na euroobal** položený na mäkkej podložke.

Prajeme Ti veľa šťastia.

# Slnečnica

Šimon má na piatich kartičkách popisy rôznych fáz rastu slnečnice. Kartičky sa mu pomiešali a teraz sú v takomto poradí:

prvá fáza: Semienko zasadíme do zeme.

druhá fáza: Na stonke so štyrmi lístkami pribudne púčik.

tretia fáza: Stonka s dvomi lístkami sa zväčší a pribudnú ďalšie 2 lístky.

štvrtá fáza: Zo zeme vyklíči krátka stonka a 2 lístky.

piata fáza: Púčik sa otvorí do kvetu.

**Ktoré dve kartičky treba vymeniť, aby boli všetky kartičky uložené v správnom poradí?**

A: kartičky pri druhej a štvrtej fáze

B: kartičky pri prvej a piatej fáze

C: kartičky pri druhej a tretej fáze

D: kartičky pri druhej a piatej fáze

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Výsledok testu

Žiaci mali na teste vyriešiť 4 úlohy. Za každú úlohu bol iný počet bodov:

Úloha 1 - 8 bodov

Úloha 2 - 4 body

Úloha 3 - 2 body

Úloha 4 - 1 bod

Učiteľka každú úlohu, v poradí od prvej po štvrtú, ohodnotila číslom 1 (správne) alebo 0 (nesprávne). Výsledný počet bodov si každý žiak vypočítal tak, že sčítal body za správne vyriešené úlohy. Napríklad hodnotenie

**1 0 0 1**

zodpovedalo súčtu bodov 8+1=9.

**Koľko bodov získal žiak, ktorý dostal hodnotenie 0 1 1 0?**

A: 3

B: 6

C: 9

D: 12

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Používateľské mená

Používateľské meno žiaka v ZŠ Bobria sa skladá z prvých troch písmen jeho priezviska a posledných troch čísel roku, v ktorom do školy nastúpil.

Dnes do prvého ročníka nastúpila *Karolína Hrabovcová.*

**Kto z jej spolužiakov má rovnaké používateľské meno ako ona?**

A: Paula Hrehová

B: Karol Vrbovský

C: Jonáš Hradný

D: Sabína Dubovská

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Kódy

Ema našla kódovaciu tabuľku:

|  |  |
| --- | --- |
| **Písmeno** | **Kód** |
| A | 65 |
| D | 68 |
| E | 69 |
| J | 74 |
| K | 75 |
| M | 77 |
| N | 78 |

Zistila, že svoje meno zakóduje ako

69.77.65.

Potom zakódovala meno svojho súrodenca ako

65.68.75.65.

**Ako sa volá jej súrodenec?**

A: AJKA

B: ADKA

C: ANKA

D: ADAM

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Zámena samohlások

Sú dané zámeny:

A na E

E na I

I na O

O na U

U na Y

Y na A

**Ako bude vyzerať zakódované slovo INFORMATIKA?**

A: ENFARMUTEKU

B: ONFURMATOKE

C: ONFERMETOKE

D: ONFURMETOKE

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Mince

Mince majú na jednej strane písmená a na druhej strane čísla takto:

A má číslo 1

B má číslo 2

C má číslo 3

Michal vyložil na stôl mince:

1 A 2 C 2 1 3 3

Janko tieto mince nejako pootáčal a pomiešal.

**Ktorý z nasledujúcich radov mincí mohol vzniknúť?**

A: A 3 B C 2 1 2 1

B: B A B 2 3 3 1 1

C: A 1 B 3 B A C 3

D: 1 A B C 2 A A C

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Predpoveď počasia

V lese žijú holub H, drozd D a škovránok Š. Medveď si všimol, že **pekné počasie** bude vtedy, keď sú splnené nasledujúce tri podmienky:

1. Všetky 3 vtáky zaspievajú **aspoň** raz.
2. Holub zaspieva **práve** raz.
3. Drozd zaspieva **dvakrát tesne** za sebou.

**Ktorá z nasledujúcich postupností spievania určuje pekné počasie?**

A: DŠHŠŠ

B: DDDHD

C: ŠHDDŠ

D: HŠHDD

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Vzácne knihy

V knižnici ukladajú vzácne knihy do skriniek takto:

* Knihu uložia do skrinky s rovnakým číslom ako je počet jej strán.
* Ak skrinka nie je voľná, knihu umiestnia do najbližšej voľnej skrinky s vyšším číslom.

V riadku je znázornený rad skriniek v knižnici. Písmeno O označuje skrinku, v ktorej už je umiestnená nejaká kniha.

O 148, O 149, O 150, 151, O 152, O 153, 154, 155, O 156, 157, 158

Dnes priniesli do knižnice postupne knihy, ktoré mali takéto počty strán:

151, 148, 155, 154.

**Do ktorej skrinky umiestnia poslednú knihu so 154 stranami?**

A: 154

B: 156

C: 157

D: 158

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

# Nájdi zvieratko

Robot sa pohybuje v tabuľke s písmenami tak, že písmená, po ktorých prejde, tvoria názov zvieratka. Inštrukcie **vpravo**, **vľavo**, **hore**, **dole** presúvajú robota na susedné políčko v príslušnom smere.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| K | A | V | K |
| S | A | C | A |
| I | V | I | Č |
| L | E | K | A |

Ak napríklad stojí na písmene L a má vykonať postupnosť inštrukcií **vpravo hore**, prejde postupne po písmenách E, V. Takže písmená na jeho ceste tvoria slovo LEV.

Nevieme, na akom písmene stojí robot. Vieme, že dostal postupnosť inštrukcií

**vpravo hore vľavo hore vpravo**

**Aké slovo tvoria písmená na ceste robota?**

A: LEVICA

B: KAČICA

C: VAČICA

D: VLČICA

**Odpoveď:**

**Poznámky:**